



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação E Saúde – FACES

ÍTALO FERREIRA COSTA ORION MOREIRA

COMPARAÇÃO DA FLEXIBILIDADE E FORÇA EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Brasília
2016

ÍTALO FERREIRA COSTA ORION MOREIRA

COMPARAÇÃO DA FLEXIBILIDADE E FORÇA EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Trabalho de conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharel em Educação
Física pela Faculdade de Ciências da
Educação e Saúde Centro Universitário de
Brasília – UniCEUB.

Orientador: Profª Drª Renata Aparecida
Elias Dantas

Brasília
2016

ATA DE APROVAÇÃO

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do **Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB**, o (a) acadêmico (a) **Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira** foi aprovado (a) junto à disciplina **Trabalho Final – Apresentação**, com o trabalho intitulado **Comparação da flexibilidade e força em estudantes de educação física**.



Profa. Dr.ª Renata Aparecida Elias Dantas
Presidente



Prof. Msc. Rômulo de Abreu Custódio
Membro da Banca



Prof. Msc. Darlan Lopes de Farias
Membro da Banca

Brasília, DF, 14 de junho de 2016

RESUMO

Introdução: É notório a importância do desenvolvimento de força e flexibilidade em indivíduos que visam aprimorar os níveis de força muscular e maior amplitude de movimento. Podendo, inclusive, acarretar em um quadro positivo no que se refere a aptidão física. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi de avaliar os níveis de flexibilidade e força em estudantes do curso de educação física. **Material e Métodos:** A amostra foi composta por 145 estudantes de educação física de uma faculdade de Brasília/DF, sendo 44 do sexo feminino com idade média de 21,47 ($\pm 3,52$), e 101 do sexo masculino com idade média de 23,52 ($\pm 5,76$). Os métodos utilizados foram: teste padrão de sentar e alcançar com banco de Wells e o teste de força de preensão de mão utilizando dinamômetro. **Resultados:** As mulheres com média de 35,59cm ($\pm 8,49$), conseguiram maiores índices de flexibilidade em relação aos homens 30,63cm ($\pm 8,62$). E os homens superaram as mulheres no que se refere a mensuração da força, com média de 47,8kg/f ($\pm 7,83$) e 28,04kg/f ($\pm 4,30$), respectivamente. **Considerações Finais:** Conclui-se que mais da metade das mulheres e homens obtiveram bons níveis de flexibilidade e força considerada dentro da média. Os praticantes de ginástica alcançaram maiores índices de flexibilidade em comparação com os demais esportes avaliados neste estudo. O grupo com menores índices de flexibilidade foram os não praticantes de exercício resistido. Praticantes de exercícios resistidos demonstraram maiores níveis de força quando comparado aos demais esportes avaliados.

Palavras-chave: flexibilidade, força e Educação Física.

ABSTRACT

Introduction: It is well known the importance of developing strength and flexibility in individuals who seek to improve the levels of muscle strength and increased range of motion. And may even result in a positive picture as regards the physical fitness. **Objective:** The objective of this study was to evaluate the flexibility and strength levels of current students and Education Física. **Materials and Methods:** The sample consisted of 145 students of physical education college of Brasilia / DF , 44 female , mean age of 21.47 (± 3.52) , and 101 males with a mean age of 23.52 (± 5.76) . The methods used were: pattern sit and reach with bank Wells and hand grip strength test using Dynamometer. **Results:** Women with an average of 35,59cm (± 8.49) , managed higher flexibility rates compared to men 30.63cm (± 8.62) . And men exceeded women as regards the measurement of force, averaging 47,8kg/f (± 7.83) and 28,04kg/f (± 4.30), respectively. **Final Thoughts:** It was concluded that more than half of women and men have achieved good levels of flexibility and strength considered in the average. Health practitioners have achieved the greatest flexibility rates compared with other sports in this study. The group with lower flexibility rates were not resisted exercisers. Practitioners of resistance exercises showed greater strength levels when compared to other rated sports.

Keywords: flexibility, strength and physical education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
2.1 Amostra.....	8
2.1 Métodos.....	8
2.3 Análise estatísticas.....	9
3 RESULTADOS.....	9
4 DISCUSSÃO.....	13
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
REFERÊNCIAS.....	14

1 INTRODUÇÃO

Segundo Foss e Keteyian (2010), entende-se como força muscular ou tensão que um músculo ou grupamento muscular pode gerar contra uma resistência em um esforço máximo. Dentro deste contexto, existem quatro tipos básicos de tensão muscular: isotônica ou concêntrica, excêntrica, isométrica e isocinética.

Para Lamas et al. (2008), treinar a força máxima de um indivíduo pode ser eficiente no que se refere ao desenvolvimento de potência muscular.

Há evidências de que o treinamento de força é eficaz na melhoria de vários aspectos importantes da saúde física e mental. Podendo haver melhoria do desempenho físico, controle de movimento, velocidade da marcha, independência funcional, habilidades cognitivas e auto-estima. Desta forma, o treinamento de força pode influenciar positivamente em doenças metabólicas, cardiovasculares e desempenho físico (WESTCOTT, 2012).

Polachini et al. (2005) descreve flexibilidade como a capacidade de uma ou mais articulações se movimentarem com amplitude de movimento, sendo que seja confortável e não haja dor ou restrições, enquanto um conjunto de componentes – tecido conjuntivo, ligamentos, tendões, cápsula articular, músculo e pele – se alongam.

A flexibilidade tem grande importância para a realização de determinadas tarefas e, além disso, pode-se constatar que flexibilidade é igualmente importante para a saúde geral e aptidão física, conforme os últimos progressos em medicina física e reabilitação (FOSS E KETHEYIAN, 2010).

Pode haver eficiência significativa no que se refere ao equilíbrio corporal através de programas de treinamento que visam o desenvolvimento de força muscular e flexibilidade articular (ALBINO, 2012).

Segundo Bandy (1997), para promover melhorias na performance da flexibilidade, permanecer por pelo menos 30 segundos é uma forma eficaz e quantidade de tempo suficiente para manter um estiramento músculo tendão.

É notório a importância do desenvolvimento de força e flexibilidade em indivíduos que visam aprimorar os níveis de força muscular e maior amplitude de movimento. Podendo, inclusive, acarretar em um quadro positivo no que se refere a aptidão física

O objetivo do presente estudo foi de avaliar por sexo os níveis de flexibilidade e força em estudantes do curso de educação física a partir do exercício físico praticado regularmente.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo, foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do centro universitário de Brasília, seguindo as diretrizes éticas nacionais, da resolução 466/12 CMS/MS, o CAAE: 53811316.6.0000.0023 e o número do parecer: 1.525.412.

2.1 Amostra

A amostra foi composta por 145 estudantes de Educação Física de uma faculdade particular de Brasília/DF, sendo 44 do sexo feminino (30,34%) com idade média de 21,47 anos ($\pm 3,52$), e 101 do sexo masculino (69,66%) com idade média de 23,52 anos ($\pm 5,76$). Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), as mulheres têm média de 22,56 ($\pm 2,90$) e os homens 24,92 ($\pm 2,84$).

2.2 Métodos

Os métodos utilizados foram: teste padrão de sentar e alcançar com banco de Wells da marca Sanny. O teste padrão de sentar e alcançar utiliza uma caixa de sentar e alcançar (30,5 cm). Os participantes foram orientados a sentar-se no chão com as pernas juntas, os joelhos estendidos e as plantas dos pés colocados contra a borda da caixa. Após devida instrução, os participantes deveriam alcançar lentamente a frente o mais distante possível ao longo do topo da caixa enquanto conserva as mãos paralelas, mantendo essa posição momentaneamente por aproximadamente 2 segundos. Não flexionando os joelhos e evitando inclinar-se com uma das mãos. O score é o ponto mais distante na caixa contados pelas pontas dos dedos; Para o teste de força de preensão de mão foi utilizado o dinamômetro da marca Jamar. Neste teste, o indivíduo permaneceu em pé, com o braço e antebraço posicionado da seguinte maneira: ombro aduzido e neutralmente

rotado, cotovelo flexionado em 90°, antebraço na posição neutra e cotovelo em leve extensão (0 a 30°). O participante deveria apertar o dinamômetro tão forte quanto possível com breve contração máxima e nenhum movimento corporal externo. Realizou-se três tentativas para cada mão, permitindo repouso de 1 minuto entre elas. O melhor escore mensurado foi utilizado. Índice de massa corporal (IMC). O IMC é a razão da massa corporal pela estatura ao quadrado do indivíduo. $IMC = \text{peso(kg)} / \text{estatura(m)}^2$ (HEYWARD, 2004).

2.3 Análise estatísticas

Foi utilizado para análise estatística o programa SPSS 17.0. Para o teste de normalidade e homogeneidade utilizou-se os testes de shapiro wilk e kolmogorov-smirnov. O teste de comparação foi realizado por meio de análise de variância ANOVA, considerando as variáveis dependentes entre os grupos e o valor adotado de $p=0,05$.

3 RESULTADOS

A média de flexibilidade para o sexo feminino e masculino foi de 35,59cm ($\pm 8,49$) e 30,63cm ($\pm 8,62$), respectivamente. No que se refere a média de força dos sexos feminino e masculino foi de 28,04kg/f ($\pm 4,30$) e 47,8kg/f ($\pm 7,83$), respectivamente.

A tabela 1 se refere a caracterização da amostra.

	SEXO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	ERRO PADRÃO
IDADE (anos)	F	21,47	3,52	0,53
	M	23,52	5,76	0,57
PESO (kg)	F	60,79	10,5	1,58
	M	79,23	11,8	1,17
ESTATURA (m)	F	1,63	0,06	0,01
	M	1,78	0,07	0,007
IMC (kg/m ²)	F	22,56	2,9	0,43
	M	24,92	2,83	0,28
FLEXIBILIDADE (cm)	F	33,59	8,49	1,28
	M	30,63	8,62	0,85
FORÇA (kg/f)	F	28,05	4,3	0,64
	M	47,8	7,83	0,78

A figura 1 mostra os esportes praticados pelos participantes. Os praticantes de exercício resistido correspondem a 36% da amostra total, 11% dos estudantes que participaram do estudo não praticam nenhum exercício sistematizado e 5% são praticantes de lutas.

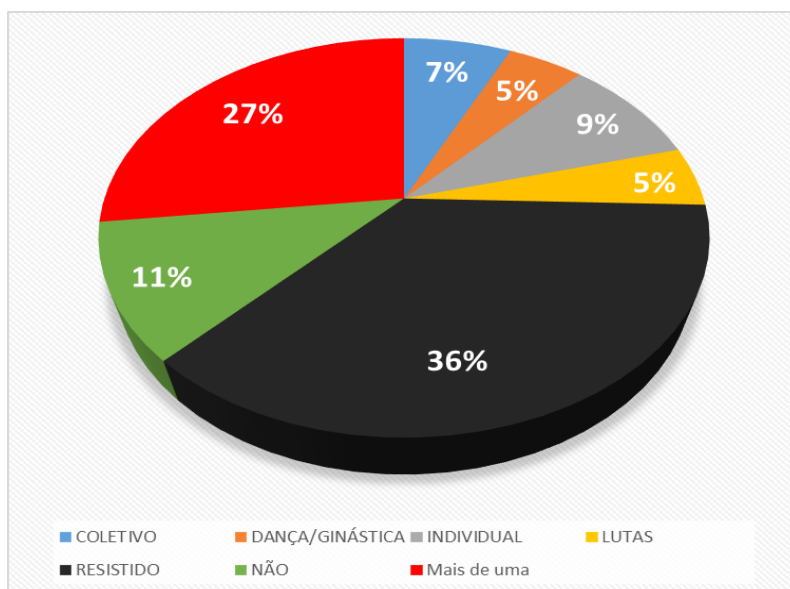


Figura 1 – Modalidades praticadas.

A figura 2 se refere a classificação da flexibilidade de ambos os sexos. 11% das mulheres e 12% dos homens obtiveram classificação considerada ruim. Já os considerados com boa flexibilidade, 23% foram do sexo feminino e 22% do sexo masculino. 34% e 30% de mulheres e homens, respectivamente, obtiveram classificação considerada excelente.

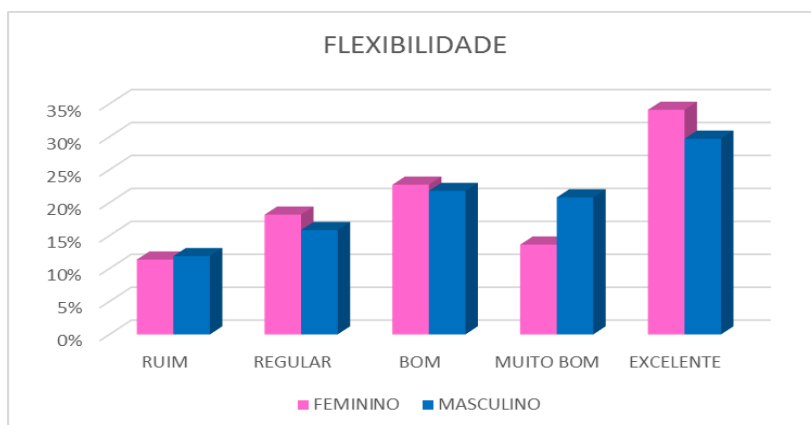


Figura 2 – Classificação da flexibilidade entre os sexos.

A flexibilidade foi comparada de acordo com os esportes praticados pelos participantes, conforme figura 2. Os esportes foram: coletivos, dança, ginástica, individual, lutas, exercício resistido e não praticantes de exercício sistematizado. As praticantes de ginástica obtiveram maior pontuação média de flexibilidade com 45cm, seguido por esportes individuais (35cm), dança, esportes coletivos, lutas e exercício resistido tiveram média de 31cm e não praticantes de exercício sistematizado obtiveram média de 28cm.

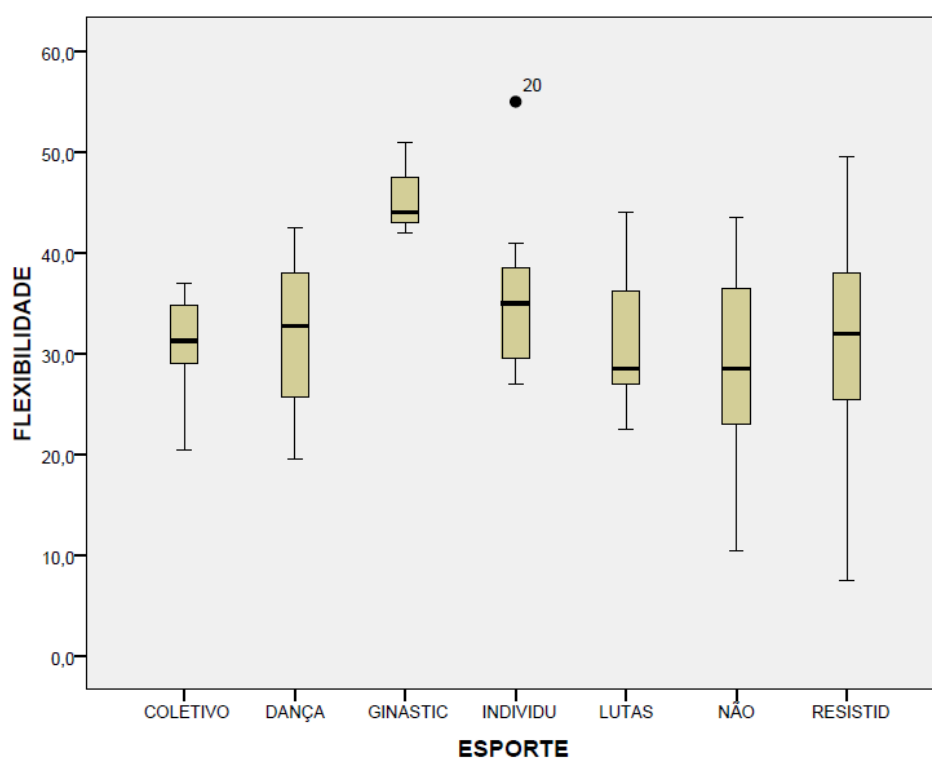


Figura 3 – Classificação da flexibilidade entre os esportes.

A figura 4 se refere a classificação de força de ambos os sexos. 18% das mulheres e 22% dos homens obtiveram classificação considerada precária. Já os considerados com força abaixo da média, foram 20% do sexo feminino e 27% do sexo masculino. 23% e 18% das mulheres e homens, respectivamente, obtiveram classificação dentro da média. Classificação acima da média somaram 39% para mulheres e 34% dos homens.

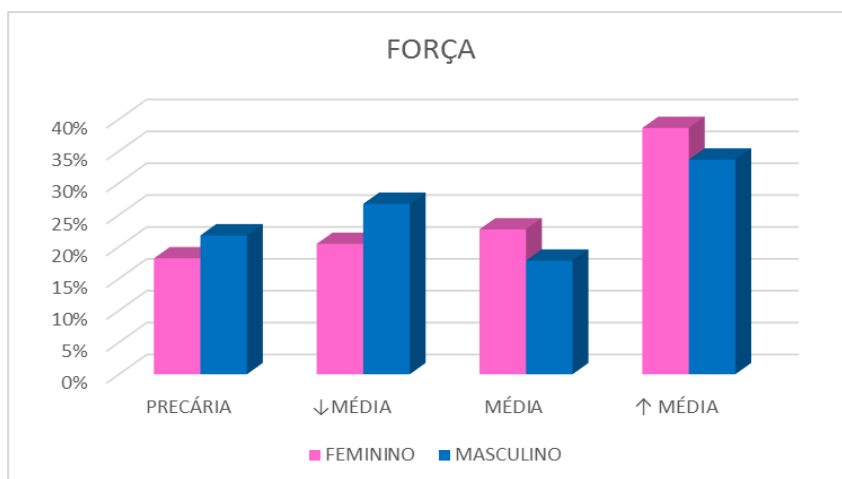


Figura 4 – Classificação da força entre os sexos.

A força foi mensurada através de quilograma de força e comparada de acordo com os esportes praticados pelos participantes, conforme figura 5. Os esportes foram: coletivos, dança, ginástica, individual, lutas, exercício resistido e não praticantes de exercício sistematizado. Praticantes de exercício resistido obtiveram maior média de força com 44 kg/f, seguido por dança (40 kg/f), esportes individuais e lutas tiveram média de 38 kg/f e a menor média foi para os participantes de esportes coletivos (34 kg/f).

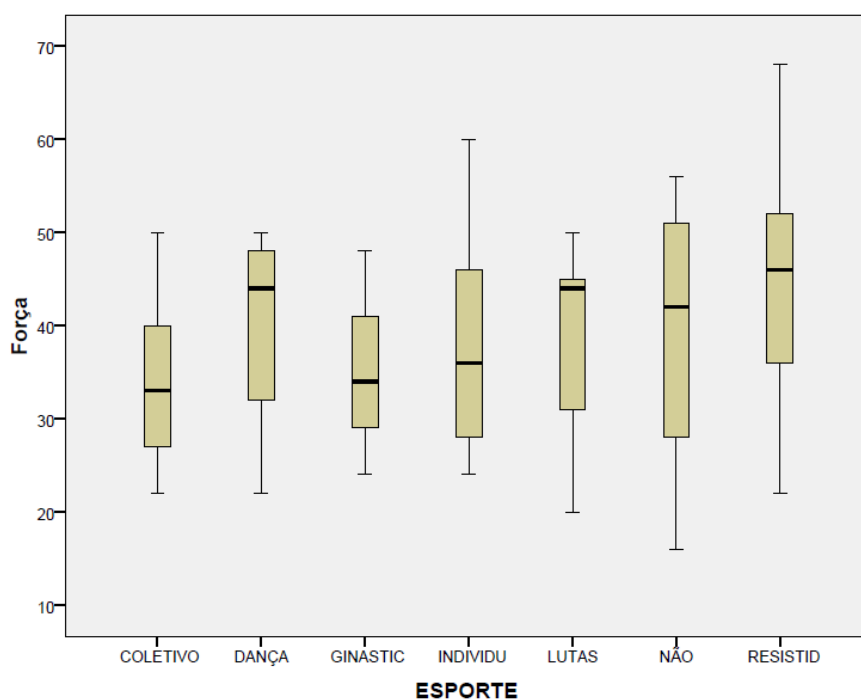


Figura 5 – Classificação da força entre os esportes.

4 DISCUSSÃO:

De acordo com Minatto et. al. (2009), que comparou a massa corporal, estatura, índice de massa corporal e flexibilidade com a idade cronológica e a maturação sexual e verificou a influência das variáveis na flexibilidade de escolares de oito a 17 anos, 29,8% dos participantes do estudo estavam dentro da zona de aptidão física e 36,3% encontravam-se acima da zona de aptidão física em relação a flexibilidade. Desta forma, 66,1% das mulheres participantes da pesquisa acima citada são considerados fisicamente aptos em relação a flexibilidade. Isto corrobora com o presente estudo onde 71% das estudantes participantes também obtiveram classificação da flexibilidade satisfatória.

Zaqout et. al. (2016) explorou em seu estudo fatores determinantes da aptidão física como: aptidão cardiorrespiratória, força muscular, flexibilidade, velocidade e agilidade de 4.903 crianças (51% meninas e 49% meninos) europeias com idades entre 6 a 11 anos de idade. Os Meninos tiveram melhor desempenho de força e as meninas foram melhores em flexibilidade. Os resultados do presente estudo apontam semelhança com o artigo supracitado, sendo a média de força dos homens em 47,8kg/f ($\pm 7,83$) e as mulheres 28,04kg/f ($\pm 4,30$). Em relação a flexibilidade, a média dos homens foram de 30,63cm ($\pm 8,62$) e as mulheres 35,59cm ($\pm 8,49$).

Segundo Achour Jr. (2004), o sexo feminino é mais flexível que o masculino em todas as idades. O autor acredita que essa diferença talvez seja porque as meninas praticam mais atividades que exigem da flexibilidade, enquanto os meninos executam mais atividades onde predomina-se o uso da força. A afirmativa acompanha os resultados do presente estudo, onde as mulheres obtiveram maior níveis de flexibilidade e os homens foram superior aos níveis de força.

Em relação a força muscular, em meados da adolescência as mulheres tendem a estabilizar a sua performance, sendo que os homens superam as mulheres em todas as idades. Para os homens, ocorrem pequenos ganhos de força antes da puberdade, seguidos de ganhos rápidos durante toda a adolescência. Já em relação a flexibilidade, mulheres superam os homens em todas as idades. Enquanto mulheres apresentam melhoras incrementais anuais até o final da

adolescência, os homens regredem durante o início da adolescência e depois apresentam melhora rápida (GALLAHUE et. al., 2013).

Uma das limitações dessa pesquisa foi não encontrar outros estudos que analisassem essas variáveis em adultos jovens para comparação com o presente estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que mais da metade das mulheres e homens obtiveram bons níveis de flexibilidade e força considerada dentro da média. Os praticantes de ginástica alcançaram maiores índices de flexibilidade em comparação com os demais esportes avaliados neste estudo. O grupo com menores índices de flexibilidade foram os não praticantes de exercício resistido. Praticantes de exercícios resistidos demonstraram maiores níveis de força quando comparado aos demais esportes avaliados. Os resultados apresentados nessa pesquisa corroboram com outros estudos da mesma temática.

REFERÊNCIAS

ACHOUR JÚNIOR, Abdallah. **Flexibilidade e alongamento**: Saúde e bem-estar. Barueri, SP: Manole, p.22, 2004.

ALBINO, Igna Luciara Raffaeli et al. Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas. **Revista brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. Vol. 15, n. 1, p. 17-25., 2012.

BANDY, William D.; IRION, Jean M.; BRIGGLER, Michelle. O efeito do tempo e da frequência de alongamento estático na flexibilidade dos músculos isquiotibiais. **A fisioterapia**, v. 77, n. 10, p. 1090-1096, 1997.

FOSS, Merle L. KETEVIAN, Steven J. **Fox, bases fisiológicas do exercício e do esporte**. Giuseppe Taranto. – 6.ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

GALLAHUE, David L., OZMUN, John C., GOODWAY, Jaqueline D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: Bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre, RS: AMGH, p.356, 2013.

HEYWARD, Vivian. **Avaliação física e prescrição de exercício**: Técnicas avançadas. Márcia Dornelles. – 4.ed. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

LAMAS, Leonardo.; DREZNER, Rene.; TRICOLI, Valmor.; UGRINOWITSCH, Carlos. Efeito de dois métodos no desenvolvimento da força máxima e da potência muscular em membros inferiores. **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 3, p.235-45, julho/setembro 2008.

MINATTO, Giseli.; RIBEIRO, Roberto Régis.; ACHOUR JUNIOR, Abdallah.; SANTOS, Keila Donassolo. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**, Cascavel-PR, v. 12, n. 3, p.151-58, 2009.

Polachini LO, Fusazaki L, Tamasso M, Tellini GG, Masiero D. Estudo comparativo entre três métodos de avaliação do encurtamento de musculatura posterior de coxa. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v. 9, n. 2, p.187-93, 2005.

WESTCOTT, formação Wayne L. Resistência é a medicina: efeitos do treinamento de força na saúde. **Relatórios de esportes atuais medicina**, v 11, n.. 4, p. 209-216, 2012.

ZAQOUT, Mahmoud et al. Fatores determinantes de aptidão física em crianças europeias. **International Journal of Public Health**, p. 1-10, 2016.



CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de aceite do orientador

Eu, Renata Aparecida Elias Dantas, declaro aceitar orientar o (a) aluno (a) Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

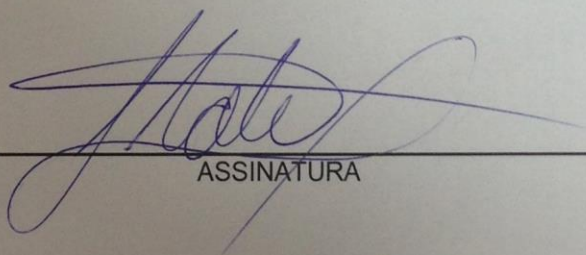
Brasília, 30 de maio de 2016.

ASSINATURA

Orientando

**FICHA DE RESPONSABILIDADE DE
APRESENTAÇÃO DE TCC**

Eu Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira RA:21061227 me responsabilizo pela apresentação do TCC intitulado comparação da flexibilidade e força em estudantes de educação física no dia 14/06 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do orientador.



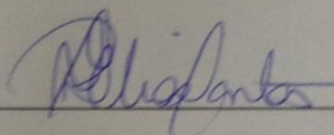
ASSINATURA



FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DE TCC

Venho por meio desta, como orientador do trabalho, comparação da flexibilidade e força em estudantes de educação física do aluno (a) Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira autorizar sua apresentação no dia 14/06/2016.

Sem mais a acrescentar,



Orientador



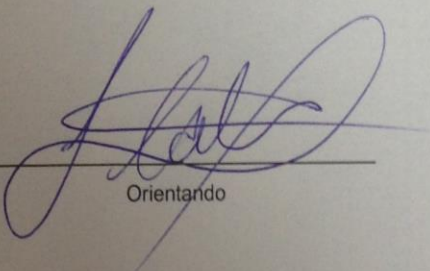
CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de Autoria

Eu, Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira, declaro ser o (a) autor(a) de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - Uniceub. Declaro, ainda, não ter plagiado a idéia e/ou os escritos de outro(s) autor(s) sob a pena de ser desligado(a) desta disciplina uma vez que plágio configura-se atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 22 de Junho de 2016.



Orientando



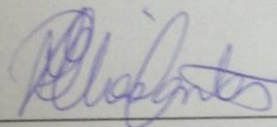
FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Venho por meio desta, como orientador do trabalho

Comparação da flexibilidade e força em estudantes de educação física

autorizar sua apresentação no dia 14/06/ 2016 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



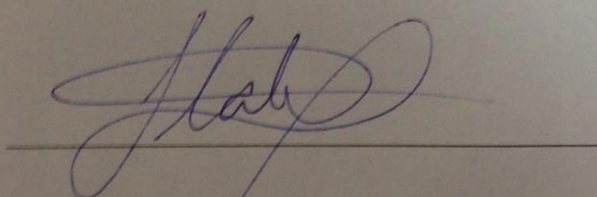
Orientador



AUTORIZAÇÃO

Eu, Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira RA 21061227 , aluno (a) do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, autor(a) do artigo do trabalho de conclusão de curso intitulado COMPARAÇÃO DA FLEXIBILIDADE E FORÇA EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA, autorizo expressamente a Biblioteca Reitor João Herculino utilizar sem fins lucrativos e autorizo o professor orientador a publicar e designar o autor principal e os colaboradores em revistas científicas classificadas no Qualis Periódicos – CNPQ.

Brasília, 20 de junho de 2016.



Assinatura do Aluno

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Comparação da flexibilidade e força em estudantes do curso de Educação Física **Pesquisador:** Renata Aparecida Elias Dantas **Área Temática:**

Versão: 2

CAAE: 53811316.6.0000.0023

Instituição Proponente: Centro Universitário de Brasília - UNICEUB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO**PARECER Número****do Parecer:**

1.525.412

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como objetivo analisar os níveis de flexibilidade e de força em estudantes do Curso de Educação Física do UniCEUB. A amostra será composta por 150 estudantes, de ambos os sexos, com idades entre 18 a 28 anos, que estejam presentes no dia da coleta. Os métodos utilizados serão: teste padrão de sentar e alcançar.

Critério de Inclusão: Estudantes de graduação do curso de Educação Física que estejam frequentes, que estejam presentes no dia da coleta e que assinem o TCLE.

Critério de Exclusão: Não participarão do estudo as mulheres que estejam menstruadas no dia da coleta, pessoas que estejam com algum tipo de patologia crônica que possa interferir no teste. Tais como: artrite, artrose, fibromialgia e DORT.

A Metodologia de Análise de Dados será utilizado análise de frequência de respostas e correlação entre as variáveis utilizando pacote estatísticos SPSS 21.0.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal é verificar se há níveis satisfatórios em flexibilidade e força dos alunos. Os objetivos secundários são: a) verificar se há diferença nos níveis de flexibilidade e força entre os sexos dos alunos de graduação do curso de Educação Física; b) comparar com outros estudos existentes na literatura com as mesmas variáveis; c) demonstrar a relação entre força e flexibilidade e sua influência na qualidade de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme consta do projeto, o estudo é de baixo baixo risco, sendo assim, o pesquisador aponta que pode ser que ocorra algum tipo de distensão muscular devido ao esforço físico. Para isso, o ambiente estará, consoante o pesquisador, devidamente preparado para qualquer eventualidade e o pesquisador devidamente apto a prestar os primeiros socorros e levar o participante ao hospital mais próximo (HRAN), caso seja necessário. No que tange aos benefícios, o pesquisador informa que o estudo irá contribuir para a literatura existente sobre aptidão física. Ademais, os resultados obtidos nos testes serão entregues individualmente para cada participante, pois terão acesso aos seus níveis de aptidão física de força e flexibilidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segundo o projeto, a flexibilidade tem grande importância para a realização de determinadas tarefas, bem como para a saúde geral e aptidão física. Igualmente, ressalta a relevância do desenvolvimento de força e flexibilidade em indivíduos que visam aprimorar os níveis de força muscular e amplitude de movimento.

Sendo assim, verifica-se a relevância da temática objeto do projeto.

No que tange aos riscos, o pesquisador explicitou devidamente a existência do risco baixo.

Quanto ao cronograma e ao orçamento, constam do projeto e se encontram adequados.

O Currículo Lattes do pesquisador encontra-se compatível com a pesquisa que se pretende realizar.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A Folha de Rosto encontra-se devidamente preenchida.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se eticamente adequado e em conformidade com a Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Recomendações:

O CEP-UniCEUB ressalta a necessidade de desenvolvimento da pesquisa, de acordo com o protocolo avaliado e aprovado, bem como, atenção às diretrizes éticas nacionais quanto aos incisos XI.1 e XI.2 da Resolução nº 466/12 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto:

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

- c)desenvolver o projeto conforme delineado;
- d)elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e)apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f)manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g)encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h)justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Observação: O envio de relatórios deverá ocorrer pela Plataforma Brasil, por meio de notificação de evento. O modelo do relatório encontra-se disponível na página do UniCEUB http://www.uniceub.br/instituicao/pesquisa/ins030_pesquisacomitebio.aspx, em Relatório de Finalização e Acompanhamento de Pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A realização da pesquisa está aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo previamente avaliado por este CEP, com parecer N° 1.525.008/2016, tendo sido homologado na 6ª Reunião Ordinária do CEP-UniCEUB, em 22 de abril de 2016.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_668911.pdf	10/04/2016 20:40:57		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	10/04/2016 20:40:32	Renata Aparecida Elias Dantas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	10/04/2016 20:40:13	Renata Aparecida Elias Dantas	Aceito
Outros	termodeaceite.docx	03/03/2016 21:27:53	Renata Aparecida Elias Dantas	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	03/03/2016	Renata Aparecida	Aceito

Página 03 de

Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	21:25:21	Elias Dantas	Aceito
Outros	IMG_2659.JPG	03/03/2016 21:16:56	Renata Aparecida Elias Dantas	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 02 de Maio de 2016

Assinado por:
Marília de Queiroz Dias Jacome
(Coordenador)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

“Comparação da flexibilidade e força em estudantes do curso de Educação Física”

Instituição dos pesquisadores : Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

Pesquisador(a) responsável: Dra. Renata Aparecida Elias Dantas

Pesquisador(a) assistente: Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é verificar os níveis de flexibilidade e força em alunos do curso de Educação Física.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser aluno do curso de Educação Física.

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em realizar o teste de sentar e alcançar e teste de força de preensão de mão.
- O procedimento é
Sentar e alcançar: sentar-se no chão com as pernas juntas, os joelhos estendidos e as plantas dos pés colocados contra a borda da caixa. Os participantes deverão alcançar lentamente a frente o mais distante possível ao longo do topo da caixa enquanto conserva as mãos paralelas, mantendo essa posição momentaneamente por aproximadamente 2 segundos. Não se deve flexionar os joelhos e deve evitar inclinar-se com uma das mãos;
Teste de força de preensão de mão: o indivíduo permanece em pé, com o braço e antebraço posicionado da seguinte maneira: ombro aduzido e neutralmente rotado, cotovelo flexionado em 90º, antebraço na posição neutra e cotovelo em leve extensão (0 a 30º). O participante deverá apertar o dinamômetro tão forte quanto possível com breve contração máxima e nenhum movimento corporal externo. Realizam-se três tentativas para cada mão, permitindo repouso de 1 minuto entre elas.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- Em caso de gravação, filmagem, fotos, explicitar a realização desses procedimentos.
- A pesquisa será realizada laboratório do UniCEUB.

Riscos e benefícios

- Este estudo possui risco moderado que são inerentes do procedimento de testes.
- Medidas preventivas durante a aplicação dos testes serão tomadas para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- O ambiente estará devidamente preparado para qualquer eventualidade e o pesquisador

devidamente apto a prestar os primeiros socorros e levar o participante ao hospital mais próximo, caso seja necessário.

- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento você não precisa realizá-lo.
- Sua participação poderá ajudar no maior conhecimento sobre a temática que visa estudar a aptidão física das pessoas. Neste estudo, será analisado, exclusivamente, a flexibilidade e força como os elementos da aptidão física.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- O material com as suas informações (fitas, entrevistas e etc.) ficará guardado sob a responsabilidade do Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade. Os dados e instrumentos utilizados ficarão arquivados com o(a) pesquisador(a) responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/Uniceub, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, ____ de _____ de 2016.

Participante

Renata Aparecida Elias Dantas, profrenataelias@yahoo.com.br

Ítalo Ferreira Costa Orion Moreira, italo.orion@gmail.com, (61) 9533-6006

Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Centro Universitário de Brasília - UniCEUB

Endereço: QMSW 05, lote 02

Bloco: /Nº: /Complemento: bloco D, apt. 102

Bairro: /CEP/Cidade: Sudoeste

Telefones p/contato: (61) 9533-6006

Acrescente ao TCLE de sua pesquisa as informações abaixo caso sejam necessárias.

Endereço do(a) participante-voluntário(a)

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Nas pesquisas com metodologias experimentais na área biomédica, envolvendo seres humanos, incluir:

- a) explicitar, quando pertinente, os métodos terapêuticos alternativos existentes;
- b) esclarecer, quando pertinente, sobre a possibilidade de inclusão do participante em grupo controle ou placebo, explicitando, claramente, o significado dessa possibilidade; e
- c) não exigir do participante da pesquisa, sob qualquer argumento, renúncia ao direito à indenização por dano. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não deve conter ressalva que afaste essa responsabilidade ou que implique ao participante da pesquisa abrir mão de seus direitos, incluindo o direito de procurar obter indenização por danos eventuais.

Contato de urgência: Sr(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto)

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

